

Educación mediada con TIC



Reflexiones iniciales
11 y 12 de agosto 2011
Lic. en Psicopedagogía

Mag. Rosina Pérez Aguirre

Programa de la 1ª y 2ª clase

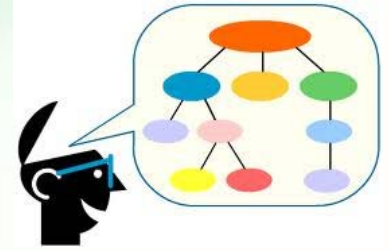
- 1ª parte:

- Presentación
- Sondeo de ideas previas acerca de Educación con tecnología
- Presentación en Prezi

- 2ª parte:

- Logros indispensables del estudiante del siglo XXI
- ¿Cómo obtenerlos nosotras mismas y actuar de facilitadoras con los niños/adolescentes?
- Constructivismo, Construccinismo y el software
- Diagnóstico sobre uso de TIC (online)

Mapa Conceptual



- Elaboración en papel, de un mapa conceptual que incluya los conceptos:
 - ENSEÑANZA TRADICIONAL
 - FILOSOFÍA EDUCATIVA
 - COMPUTADORAS
 - APRENDIZAJE
 - ENSEÑANZA
 - Y todos los demás conceptos que quieran agregar
- Puesta en común.

Educación con TIC ¿para qué?

- Presentación en Prezi
- Prezi: software libre en

www.prezi.com

Piensa en ...

- ¿Cómo estás formando ciudadanos digitales globalizados?



Piensa en ...

- ¿Cómo estás construyendo experiencias de aprendizaje que conecten el aprendizaje con la “vida real” y que promuevan la exploración independiente?



Piensa en ...

- ¿Cómo estás utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para construir habilidades de colaboración y creatividad entre sus estudiantes?



Piensa en ...

- ¿Cómo puedes enseñar habilidades del siglo XXI en comunidades deprimidas económicamente?



Sigue Pensando...



Logros indispensables para los estudiantes del siglo XXI*



* Extraído de www.p21.org , traducido por Eduteka

1. Asignaturas curriculares básicas y temas del siglo XXI

Español, lectura o lenguaje.

Artes

Otros idiomas del mundo
(Inglés)

Matemáticas

Economía

Ciencias

Geografía

Gobierno y Cívica

Historia

1. Asignaturas curriculares básicas y temas del siglo XXI

Conciencia global

- ✓ Utilizar habilidades del Siglo XXI para comprender y atender temas globales
- ✓ Aprender de y trabajar colaborativamente con personas que representan diversas culturas, religiones y estilos de vida, con un espíritu de respeto mutuo y de diálogo abierto en contextos personales, de trabajo y comunitarios.
- ✓ Entender otras naciones y culturas, lo que incluye el uso de idiomas distintos al español

1. Asignaturas curriculares básicas y temas del siglo XXI

Alfabetismo económico, financiero y de emprendimiento

- ✓ Saber cómo hacer escogencias económicas personales apropiadas.
- ✓ Entender el papel que juega la economía en la sociedad.
- ✓ Utilizar habilidades de emprendimiento para acrecentar la productividad en el puesto de trabajo y en las opciones profesionales.

1. Asignaturas curriculares básicas y temas del siglo XXI

Competencias Ciudadanas

- ✓ Participar efectivamente en la vida civil manteniéndose informado y entendiendo los procesos gubernamentales.
- ✓ Ejercer los derechos y obligaciones ciudadanos a nivel local, estatal, nacional y global.
- ✓ Entender las implicaciones locales y globales de las decisiones cívicas.

1. Asignaturas curriculares básicas y temas del siglo XXI

Conocimiento básico sobre salud

- ✓ Obtener, interpretar y comprender tanto información como servicios básicos de salud y utilizar esa información y esos servicios de maneras que promuevan la salud.
- ✓ Comprender las medidas preventivas tanto en la salud física como en la mental, incluyendo dieta adecuada, nutrición, ejercicio, evitar el riesgo y reducir el estrés.
- ✓ Usar la información disponible para tomar decisiones adecuadas respecto a la salud.
- ✓ Establecer y monitorear metas personales y familiares en materia de salud.
- ✓ Comprender temas de salud pública y de seguridad, nacionales e internacionales

2. Competencias de aprendizaje e innovación

- Hacer énfasis en
creatividad, pensamiento
crítico, comunicación y
colaboración

2. Competencias de aprendizaje e innovación

Creatividad e innovación

- Demostrar originalidad e inventiva en el trabajo.
- Desarrollar, implementar y comunicar nuevas ideas a otros
- Tener apertura y responder a perspectivas nuevas y diversas
- Actuar con ideas creativas para realizar una contribución tangible y útil en el campo en el que ocurre la innovación.

2. Competencias de aprendizaje e innovación

Pensamiento crítico y solución de problemas

- Ejercer un razonamiento completo para la comprensión.
- Tomar decisiones y realizar escogencias complejas.
- Entender la interconexión entre sistemas.
- Identificar y formular preguntas significativas que aclaren varios puntos de vista y conduzcan a mejores soluciones.
- Enmarcar, analizar y sintetizar información con el objeto de solucionar problemas y responder preguntas.

2. Competencias de aprendizaje e innovación

Comunicación y colaboración

Articular pensamientos e ideas con claridad y efectividad mediante comunicación oral y escrita

Demostrar habilidad para trabajar efectivamente con diversos grupos

Actuar con flexibilidad y voluntad para ayudar en la realización de los acuerdos necesarios para alcanzar una meta común

Asumir responsabilidad compartida para trabajar de manera colaborativa

3. Habilidades para la vida personal y profesional

- Flexibilidad y adaptabilidad.
- Iniciativa y auto dirección.
- Habilidades sociales y transculturales.
- Productividad y confiabilidad.
- Liderazgo y responsabilidad.

4. Competencia en manejo de información, medios y tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

4. Competencias manejo de TIC

Manejo de Información (CMI)

- ✓ Acceder a información de manera efectiva y eficiente, evaluarla crítica y competentemente y hacer uso de ella de manera acertada y creativa para el problema o tema que se está trabajando.
- ✓ Tener conocimientos fundamentales de los temas éticos y legales involucrados en el acceso y uso de información

4. Competencias manejo de TIC

Alfabetismo en medios

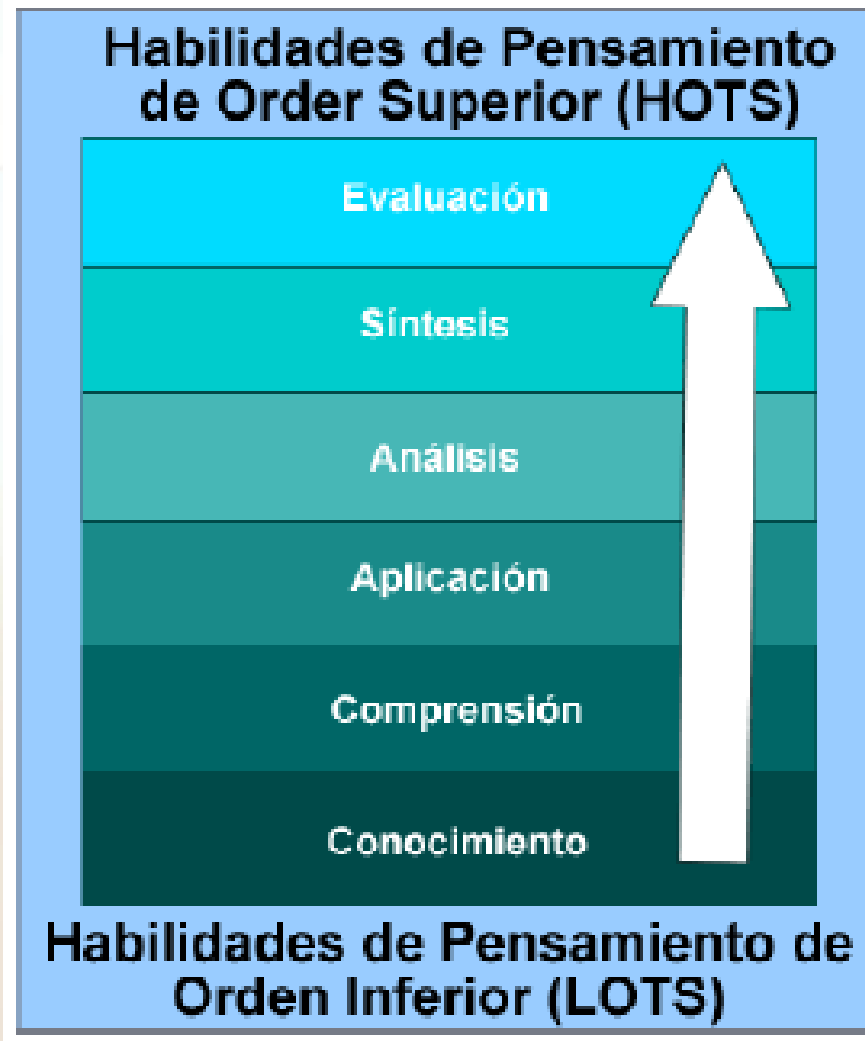
- ✓Entender cómo se construyen los mensajes mediáticos, para qué propósitos y con cuáles herramientas, características y convenciones.
- ✓Examinar cómo las personas interpretan los mensajes de medios de manera diferente, cómo se incluyen o excluyen en ellos valores y puntos de vista y de qué manera pueden influenciar los medios creencias y comportamientos.
- ✓Tener conocimientos fundamentales de los temas éticos y legales involucrados en el acceso y uso de información

4. Competencias manejo de TIC

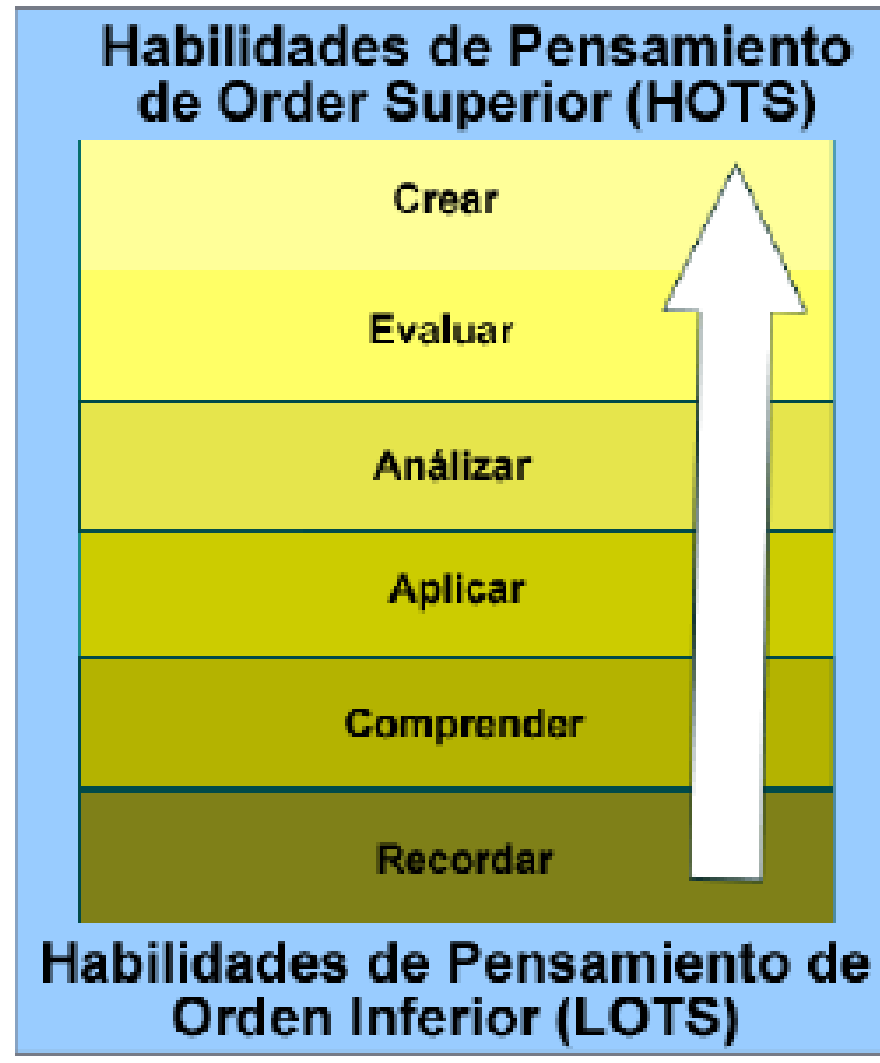
Competencia en TIC

- ✓ Utilizar adecuadamente tecnologías digitales (TIC), herramientas de comunicación o de redes para acceder, manejar, integrar, evaluar y generar información con el objeto de funcionar en una economía del conocimiento.
- ✓ Utilizar las TIC como herramientas para investigar, organizar, evaluar y comunicar información además de poseer una comprensión fundamental de los temas éticos y legales involucrados en el acceso y uso de información

Recordemos la taxonomía de Bloom (1956)



Taxonomía revisada de Bloom: Anderson (2001)



MAPA DE LA TAXONOMÍA DIGITAL DE BLOOM

Términos clave

Crear

Verbos

Diseñar, construir, planear, producir, idear, trazar, elaborar, programar, filmar, animar, blogear, video blogear (video blogging), mezclar, remezclar, participar en un wiki (wiki-ing), publicar, "videocasting", "podcasting", dirigir, transmitir.

Evaluar

Verbos

Revisar, formular hipótesis, criticar, experimentar, juzgar, probar, detectar, monitorear, comentar en un blog, revisar, publicar, moderar, colaborar, participar en redes (networking), reelaborar, probar.

Analizar

Verbos

Comparar, organizar, deconstruir, atribuir, delinear, encontrar, estructurar, integrar, recombinar, enlazar, validar, hacer ingeniería inversa (reverse engineering), "cracking", recopilar información de medios (media clipping).

Aplicar

Verbos

Implementar, desempeñar, usar, ejecutar, correr, cargar, jugar, operar, "hackear" (hacking), subir archivos a un servidor, compartir, editar.

Comprender

Verbos

Interpretar, resumir, inferir, parafrasear, clasificar, comparar, explicar, ejemplificar, hacer búsquedas avanzadas, hacer búsquedas Booleanas, hacer periodismo en formato de blog (blog journalism), "Twittering" (usar Twitter), categorizar, etiquetar, comentar, anotar, suscribir.

Recordar

Verbos

Reconocer, listar, describir, identificar, recuperar, denominar, localizar, encontrar, utilizar viñetas (bullet pointing), resaltar, marcar (bookmarking), participar en la red social (social bookmarking), marcar sitios favoritos (favouriting/local bookmarking), buscar, hacer búsquedas en Google (googling).

Habilidades de Pensamiento de Orden Superior

Habilidades de Pensamiento de Nivel Inferior

ESPECTRO DE LA COMUNICACIÓN

Colaborar

Moderar

Negociar

Debatir

Comentar

Reunirse en la red

Realizar videoconferencias por Skype

Revisar

Preguntar/Questionar

Contestar

Publicar y blogear

Participar en redes

Contribuir

Chatear

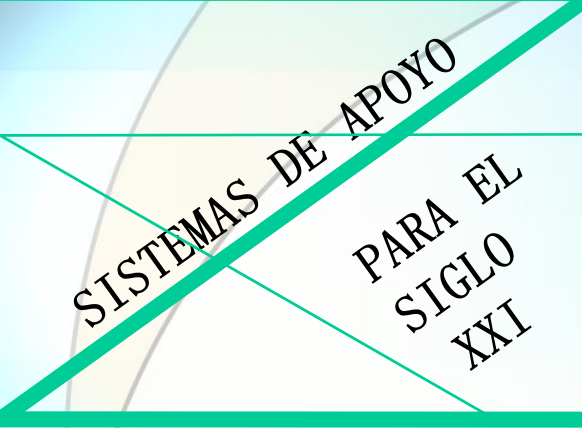
Comunicarse por correo electrónico

Comunicarse por Twitter/Microblogs

Mensajería instantánea

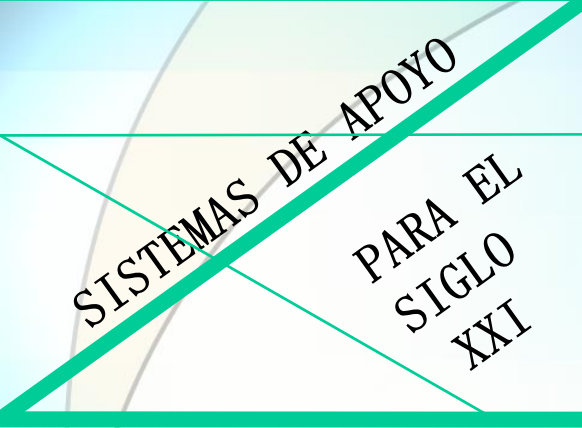
Escribir textos

SISTEMAS DE APOYO PARA EL SIGLO XXI



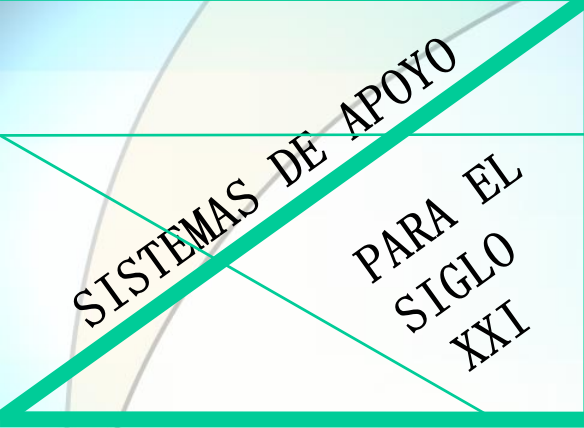
1. Estándares Evaluaciones/valoraciones

- Construyen comprensión a través de, y entre, las asignaturas curriculares básicas, así como en temas interdisciplinarios del Siglo XXI.
- Enfatizan la comprensión profunda en lugar del conocimiento superficial.
- Cautivan a los estudiantes con datos y herramientas del mundo real y con expertos que se van a encontrar en la educación superior, en el trabajo o en el curso de la vida.
- Los estudiantes aprenden mejor cuando se comprometen activamente en la solución de problemas significativos.



2. Currículo e instrucción

- Enseñan habilidades para el Siglo XXI, de manera sutil en el contexto de las asignaturas curriculares básicas y de los temas interdisciplinarios del Siglo XXI.
- Se enfocan en ofrecer oportunidades para aplicar las mencionadas habilidades de manera transversal en los contenidos de las áreas y en promover aprendizaje basado en competencias.
- Facilitan métodos de aprendizaje innovadores que integren el uso de tecnologías de apoyo, enfoques basados en indagación y solución de problemas y destrezas intelectuales de orden superior.



3. Desarrollo profesional

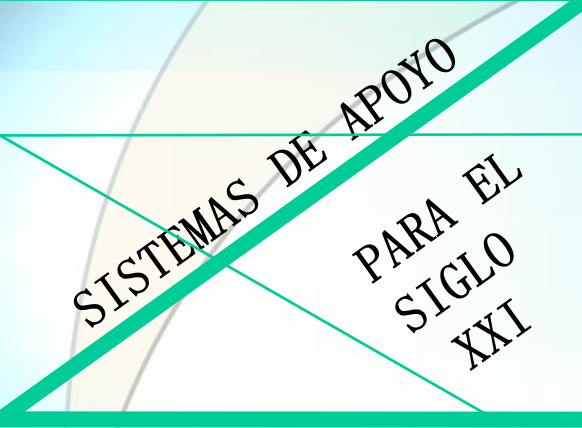
Primera parte

- Se centran en tácticas para que los docentes puedan aprovechar oportunidades para integrar habilidades para el Siglo XXI, herramientas y estrategias de enseñanza dentro de sus prácticas en el aula y ayudarlos a identificar cuáles actividades pueden reemplazar o darles menor importancia.
- Balancean la instrucción directa con métodos de enseñanza orientados a realizar proyectos.
- Ilustran de qué manera una comprensión profunda de los conceptos de un tema puede realmente mejorar la solución de problemas, el pensamiento crítico y otras de las habilidades para el Siglo XXI.

3. Desarrollo profesional

Segunda parte

- Cultivan la habilidad del docente para identificar estilos particulares de aprendizaje en sus estudiantes, inteligencias, fortalezas y debilidades.
- Ayudan a los docentes a desarrollar sus habilidades en el uso de diferentes estrategias, tales como evaluación formativa, para llegar a una diversidad de estudiantes y para crear ambientes que apoyen en forma diferenciada la enseñanza y el aprendizaje.
- Apoyan la evaluación continua del desarrollo en los estudiantes de competencias para el Siglo XXI.
- Promueven que se comparta el conocimiento entre comunidades de docentes mediante comunicaciones presenciales, virtuales o mixtas.
- Utilizan un modelo escalable y sostenible para el desarrollo profesional.



4. Ambientes de Aprendizaje

- Apoyan comunidades de aprendizaje que permitan a los educadores colaborar, compartir mejores prácticas e integrar las habilidades para el Siglo XXI dentro de las prácticas de aula.
- Promueven el que los estudiantes aprendan en contextos del Siglo XXI, relevantes y reales (por ejemplo, con aprendizaje basado en proyectos u otros trabajos prácticos).
- Permiten el acceso equitativo a herramientas de aprendizaje, recursos y tecnologías (TIC) de calidad
- Ofrecen herramientas del Siglo XXI para el aprendizaje en grupos, equipos y personas.
- Dan soporte a una comunidad más extensa y a una participación internacional , tanto de manera presencial como en línea.

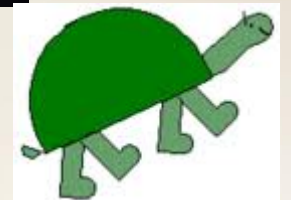
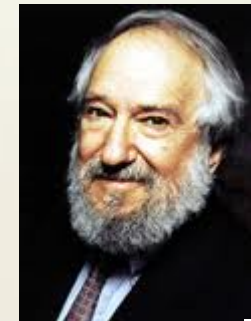
Reflexionamos en pequeños grupos...

1. ¿Estamos de acuerdo con lo planteado acerca de las competencias fundamentales de los estudiantes del Siglo XXI? ¿Por qué?
2. Llegamos a un acuerdo en el equipo acerca de los **tres logros** de los estudiantes que el grupo considera más importantes en el Siglo XXI.
3. ¿Cuáles son para ustedes los **tres desafíos** más difíciles a superar para que los niños/adolescentes con los que uds. trabajan lo puedan lograr?

Constructivismo y ...

Construccionismo y software

- **Piaget:** Conocimiento y aprendizaje son una construcción personal del sujeto.
- **Papert:** Construccionismo
- **Resnick:** Repensando el aprendizaje en la era digital (*Digital fluency*).



Aprender con las computadoras: mindtools, como herramientas cognitivas para el aprendizaje

- Las computadoras como socios intelectuales
- D. Jonassen (Univ. de Pennsylvania), acuñó hace algunos años el término *Mindtools* (Herramientas para Potenciar la Mente).

Las computadoras: herramientas cognitivas (mindtools) para el aprendizaje

- David H. Jonassen, en “Aprendiendo con tecnología: Usando las computadoras como herramientas cognitivas” (1996) plantea la idea de considerar a las computadoras no como medios de instrucción sino como herramientas de construcción del conocimiento: “así como los carpinteros no pueden trabajar en forma efectiva sin su equipo de herramientas adecuadas que los ayudan a ensamblar maderas y construir muebles o casas, así los estudiantes no podrían trabajar en forma efectiva el pensamiento complejo sin acceder a un equipo de herramientas intelectuales que los ayuden a ensamblar y construir conocimientos”

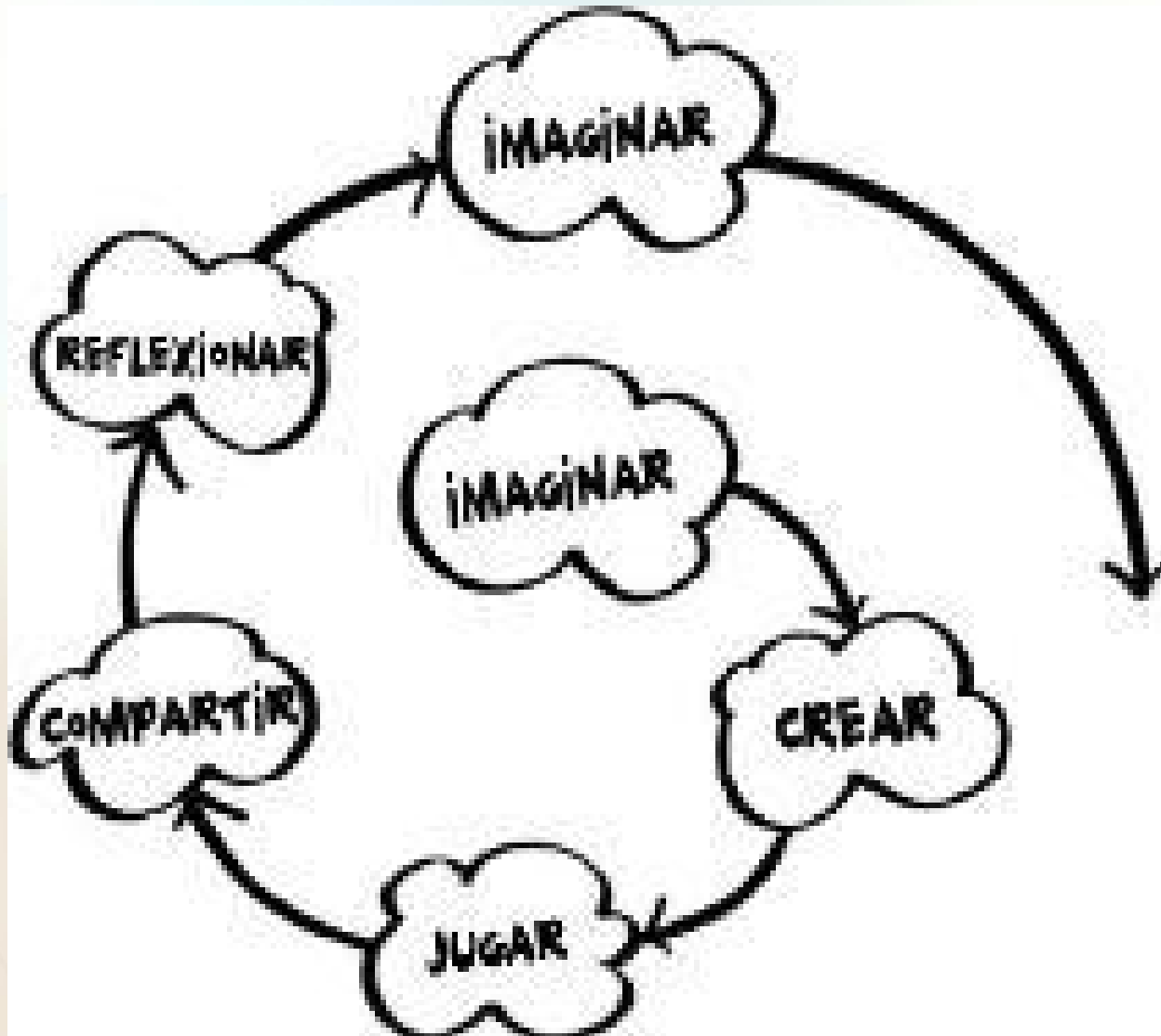
Un enfoque diferente...

- Según Jonassen, no se trata pues, de que los estudiantes aprendan de las computadoras, sino que los estudiantes aprendan con ellas..., este es un enfoque diferente.

La computadora como “Mindtool”

- Jonassen afirma que “el apoyo que las tecnologías deben brindar al aprendizaje no es el de intentar la instrucción de los estudiantes, sino, más bien, el de servir de herramientas de construcción de conocimiento, para que los estudiantes aprendan con ellas, no de ellas”.

Espiral creativa de Resnick



Diagnóstico grupal de uso de TIC

- Entramos a la página
www.ucupsicopedagogia.wikispaces.com
- Llenamos la encuesta
- Vemos los resultados

Para finalizar...

- Reflexiones finales de la clase de hoy.

Referencias

- Ackermann, E., (2010), *Constructivism(s): Shared roots, crossed paths, multiple legacies*, Design Lab, MIT School of Architecture / Media Lab (Swatch Lab), Cambridge MA, USA.
- Churches, A., 2007, Taxonomía para la era digital de Bloom, en <http://www.eduteka.org/pdfdir/TaxonomiaBloomDigital.pdf>
- Jonassen, D.H. (1996) “Learning from, learning about, and learning with computing: a rationale for mindtools. Computer in the classroom: mindtools for critical thinking” . (pp. 3-22) Englewood Cliffs, New Jersey: Merrill Prentice-Hall.
- Papert, S., Harel, I., (1991) *Constructionism*, Cap 1, Ablex Publishing Corporation, en:
http://web.media.mit.edu/~calla/web_comunidad/Readings/situar_el_construccionismo.pdf bsq: enero 2011.
- Papert, S., Harel, I., 2002, Situar el Construccionismo, MIT Media Lab y Centro Latinoamericano para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible, disponible en:
http://web.media.mit.edu/~calla/web_comunidad/Readings/situar_el_construccionismo.pdf
- Papert, S., (2005), *¿Cómo pensar sobre tecnología y aprendizaje? Una llamada al diálogo*, columna escrita especialmente para Colombia Aprende.
- Resnick, M. (2002), *Rethinking Learning in the Digital Age*, disponible en www.media.mit.edu/~mres/papers/wef.pdf, bsq: enero 2011.
- Vitale, B., (2000). *Computador na escola: um brinquedo a mais? En:*
http://www.pgie.ufrgs.br/portalead/rosane/fortaleza/oea_lec/teclec/bruvi.html